

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

Prüfstoff

Kl.

Gr.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 12. — Cl. 6.

N° 781.162

Nouveau système de réalisation des enroulements de rotors de machines électriques.

Société Anonyme dite : ATELIERS DE CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES DE CHARLEROI résidant en Belgique.

Demandé le 12 novembre 1934, à 16^h 1^m, à Paris.

Délivré le 18 février 1935. — Publié le 10 mai 1935.

(Demande de brevet déposée en Belgique le 16 novembre 1933. — Déclaration du déposant.)

La présente invention concerne un nouveau système de réalisation des enroulements pour la partie mobile, appelée rotor, des machines électriques.

5 La fig. 1 du dessin ci-annexé est une coupe transversale schématique d'une machine électrique dont 1 constitue le rotor et 2 la partie fixe, appelée stator.

Les rainures du rotor 1 contiennent les 10 conducteurs C₁ et C₂. Souvent, à cause des pertes par courant de Foucault engendrées dans les conducteurs, ceux-ci doivent être subdivisés ou choisis de dimensions convenables.

15 Quand on ne subdivise pas ces conducteurs, on fait parfois en sorte que les conducteurs C₁, voisins de l'entrefer, aient une hauteur h₁ plus petite que la hauteur h₂ des conducteurs C₂. Si l'on veut, en même 20 temps, avoir la même surface de section de cuivre pour les deux genres de conducteurs, on emploie des conducteurs C₁ plus larges que les conducteurs C₂.

La figure 2 représente schématiquement 25 une partie d'enroulement de rotor développé.

Le raccord des conducteurs C₁ et C₂, ceux-ci étant de dimensions différentes, se fait en R, par tout moyen approprié, lorsque

les enroulements sont placés dans les rainures du rotor.

La figure 3 montre en perspective le détail du raccord R₁ du genre le plus courant, c'est-à-dire réalisé au moyen de cavaliers.

Le nouveau mode d'enroulement, objet 35 de la présente invention consiste, lorsque les conducteurs C₁ et C₂ sont de sections différentes, à raccorder les différentes parties des enroulements bout à bout en R et à les isoler avant l'opération proprement dite de mise en place ou de bobinage.

On peut concevoir de diverses façons la réalisation des raccords en R des conducteurs C₁ et C₂ de sections différentes; par exemple ces raccords peuvent être faits par 45 soudure, brasure ou venir directement du laminage, de l'étirage ou de l'usinage du cuivre.

La figure 4 montre en perspective, à titre d'exemple, le détail d'un raccord R₂ 50 réalisé suivant la présente invention.

La figure 5 montre, avant pliage, une barre d'enroulement conforme à l'invention, venant directement de laminage, c'est-à-dire sans raccord par soudure ni brasure. 55 Ladite barre est composée de deux parties C₁ et C₂ de sections différentes (représentées respectivement en coupe suivant les axes

Prix du fascicule : 5 francs.

A-B et C-D), ainsi que d'une partie intermédiaire R₂, constituant le raccord, comprise entre les extrémités E et F des précédentes et de section variable passant insensiblement 5 de la section de la partie C₁ à la section de la partie C₂.

On peut réaliser de toutes autres façons le passage de la section de la partie C₁ à la section de la partie C₂, par exemple en 10 passant par des sections intermédiaires non régulières.

Le nouveau mode de réalisation de l'enroulement rotorique peut aussi s'appliquer, naturellement, au cas où les encoches n'ont 15 pas la forme rectangulaire montrée fig. 1 et également au cas où l'on emploie plus de deux conducteurs par rainure.

Il s'applique aussi bien aux rotors de machines électriques à courant alternatif 20 qu'aux rotors de machines électriques à courant continu.

L'avantage essentiel du nouveau mode d'enroulement consiste en ce que les raccords, en R, des conducteurs de sections 25 différentes sont faits ou existent avant le montage des enroulements dans le rotor; la réalisation ou l'isolation de ces raccords est, par suite, plus parfaite, plus rapide;

de plus, cette façon de procéder permet d'adopter une distance réduite entre des 30 raccords voisins, ce qui n'est pas possible quand ceux-ci sont exécutés après placement des conducteurs dans les rainures.

RÉSUMÉ.

Nouveau procédé de réalisation d'enroulements de rotors de machines électriques, dans lesquels la section des conducteurs situés à la périphérie de l'enroulement, est différente de la section des conducteurs situés au-dessous, caractérisé en ce que les 40 raccords bout à bout entre ces conducteurs sont effectués avant la mise en place de l'enroulement dans les rainures du rotor, soit par soudure ou brasure, soit en employant des barres d'une pièce, laminées 45 ou étirées sur une certaine longueur, suivant le profil choisi pour les conducteurs situés à la périphérie de l'enroulement et sur la longueur restante, suivant le profil différent choisi pour les autres conducteurs. 50

Société Anonyme dite :
ATELIERS DE CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES
DE CHARLEROI.

Par procuration :
E. MÉJEAN.

29024

N° 781.162

Société Anonyme dite :

Pl. unique

Ateliers de Constructions Électriques de Charleroi

116.8

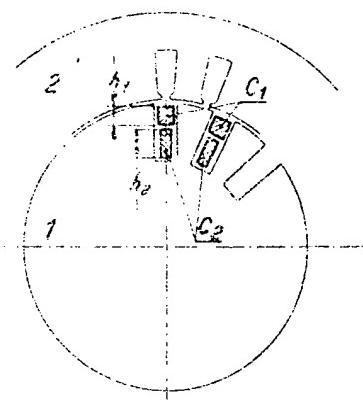


Fig. 1

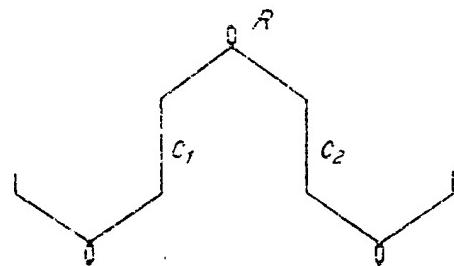


Fig. 2

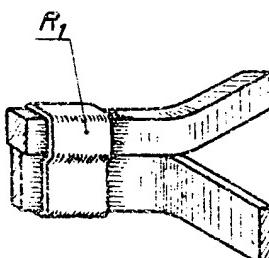


Fig. 3

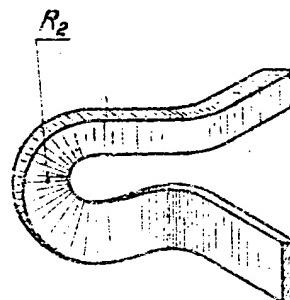


Fig. 4

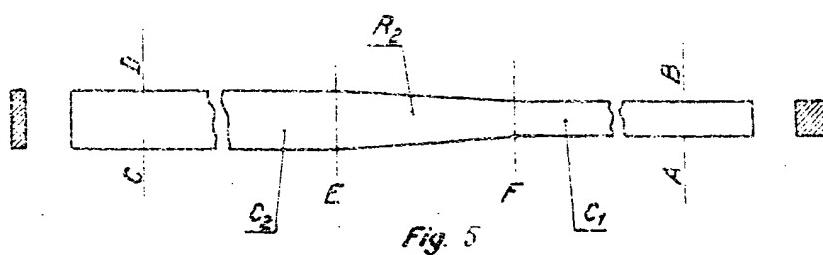


Fig. 5